ＬＬＭ－Ｌｏｇｇｅｒ
ソフトウェア取扱説明書

本仕様書は製品改良などの理由により、予告なく変更になる場合がありますのでご了承願います。ご採用の際にはお手数ですが弊社まで最新の資料をご請求くださりますようお願いいたします。

ヤマキ電気株式会社

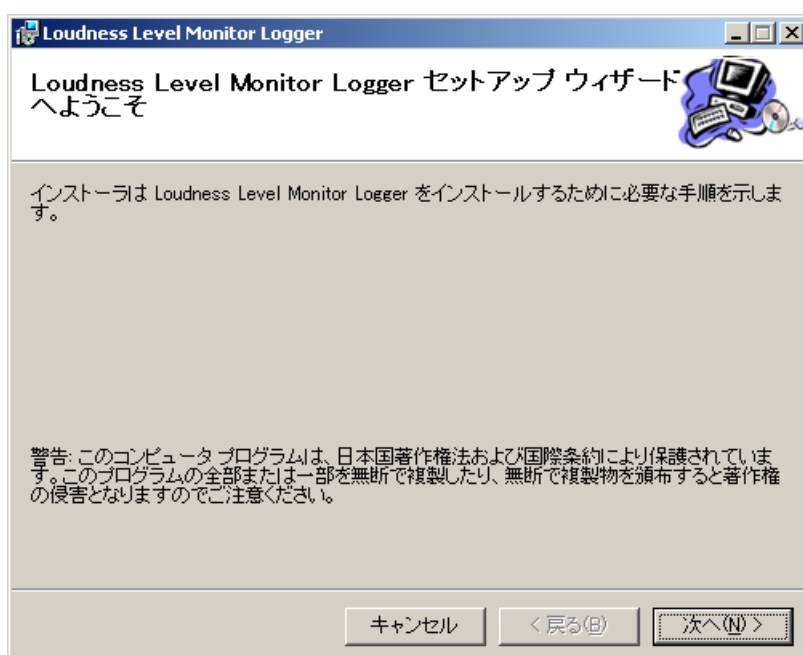
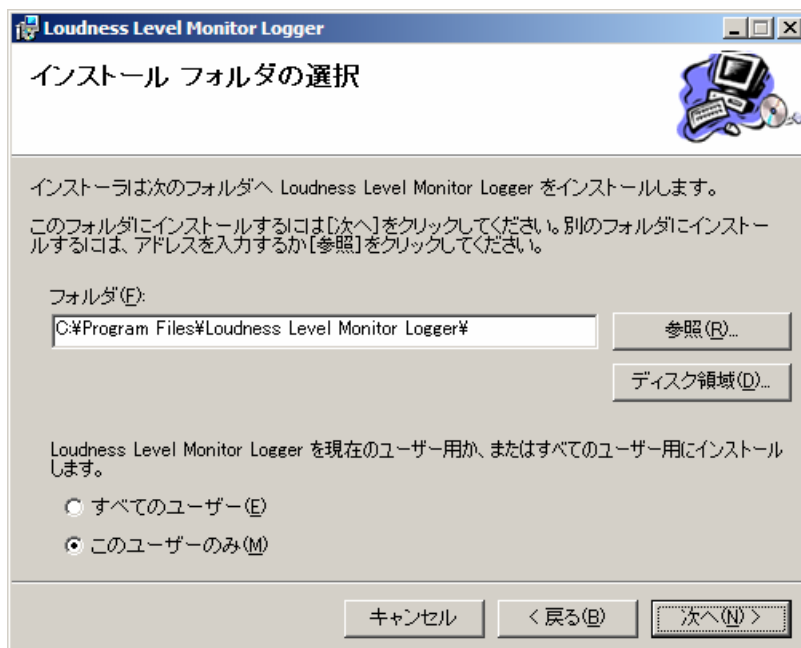
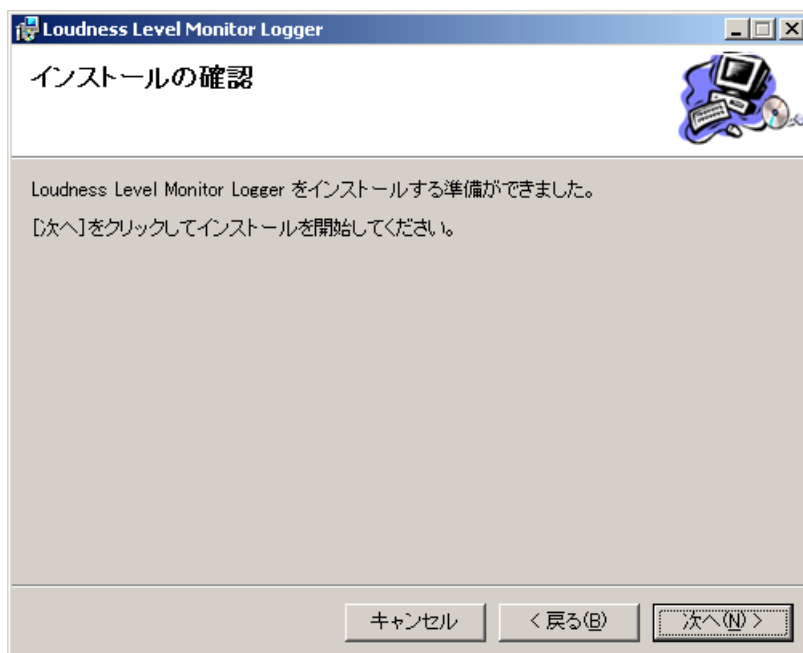
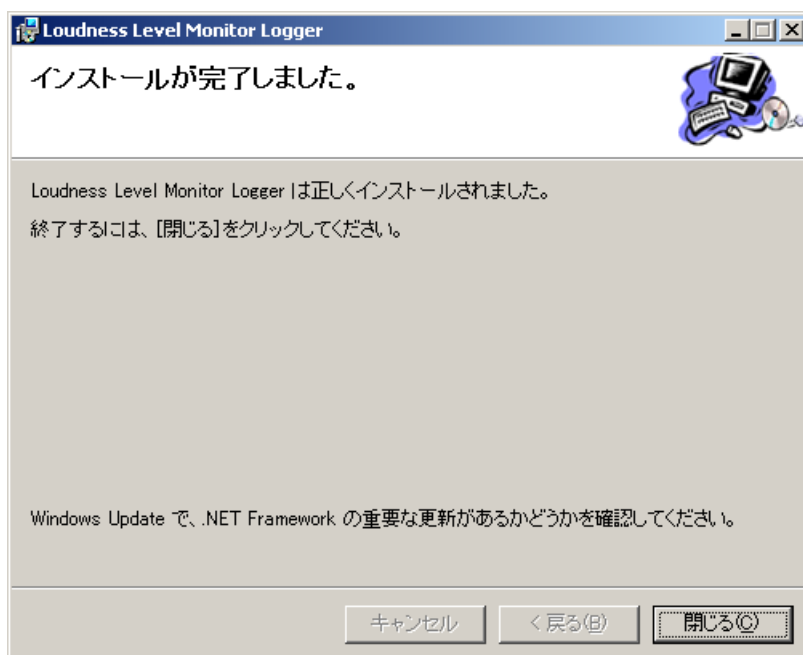
目次

1．インストール

※インストールまたはアンインストールは管理者権限を持っているユーザーのみ可能です。

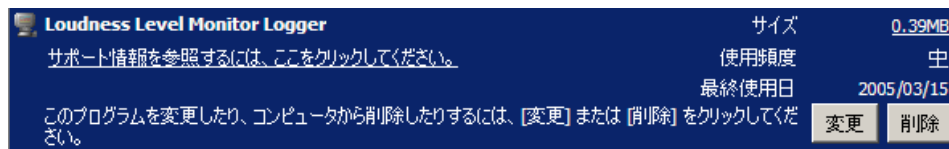
①. CDドライブにCDを挿入するとセットアップププログラムが自動的に起動します。自動で起動しない場合はCDのドライブに表示される“Setup.exe”を実行して下さい。

②. お使いのコンピュータに“.NET Framework” がインストールされていない場合、以下の画面が表示されますので、指示に従いインストールして下さい。
インストールした場合は、もう一度①のセットアッププログラムを起動して下さい。

③. セットアッププログラムが起動すると以下の画面が表示されますので「次へ」をクリックします。

④. インストールフォルダの指定と、このプログラムを使用するユーザを選択します。

⑤. インストールの確認が表示されるので、よろしければ「次へ」をクリックします。

⑥. インストールが終了すると以下の画面が表示されますので、「閉じる」をクリックします。

以上でインストール完了です。

２．アンインストール

①．「コントロールパネル」の「プログラムの追加と削除」を実行して下さい。

②．「Loudness Level Monitor Logger」を選択して、「削除」ボタンをクリックして下さい。

③．以上でアンインストールは終了です。

※取得したデータフォルダやファイルは削除されませんのでご注意下さい。

３．推奨環境

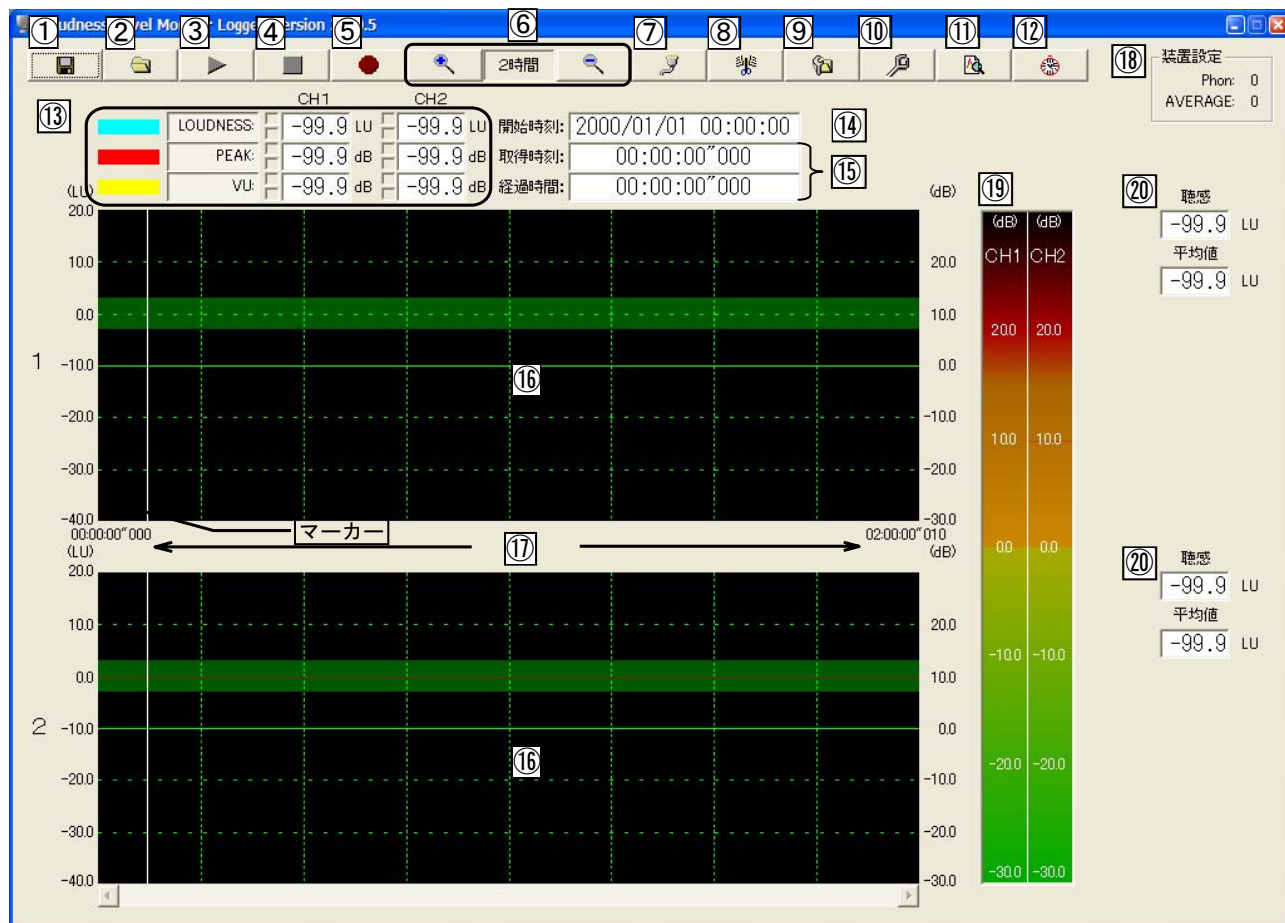
ＯＳ　　　　　：Ｍｉｃｒｏｓｏｆｔ　Ｗｉｎｄｏｗｓ２０００／ＸＰ
ＣＰＵ　　　　：Ｐｅｎｔｉｕｍ　１．８ＧＨｚ以上
メモリ　　　　：２５６ＭＢ以上
画面の解像度　：１０２４×７６８
画面の色　　　：１６色
ハードディスク：．ＮＥＴ　Ｆｒａｍｅｗｏｒｋインストール時に必要な空き領域　１６０ＭＢ
　　　　　　　　．ＮＥＴ　Ｆｒａｍｅｗｏｒｋに必要な空き領域　１００ＭＢ
　　　　　　　　アプリケーションに必要な空き領域　５００ＫＢ
　　　　　　　　データ取得時に必要な空き領域（２時間分）　約３６０ＭＢ

上記環境でＣＯＭポートが正常に機能すること

４．起動方法

①．［スタート］メニュー→［すべてのプログラム］（または［プログラム］）→［Loudness Level Monitor Logger］→［Loudness Level Monitor Logger］の順にクリックします。

②．デスクトップ上のアイコンをダブルクリックします。

５．画面構成

※画面は開発中のもので、表示内容が製品とは異なる場合があります。

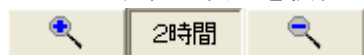
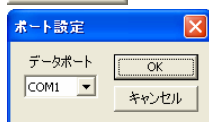
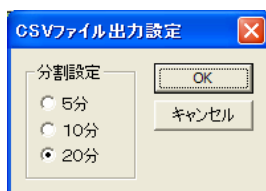
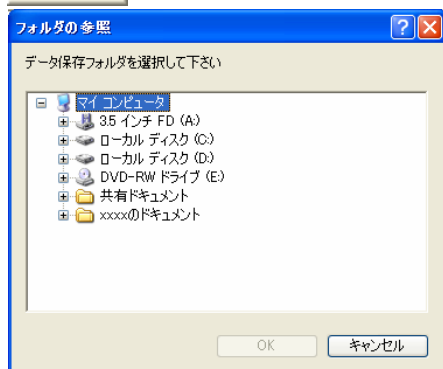
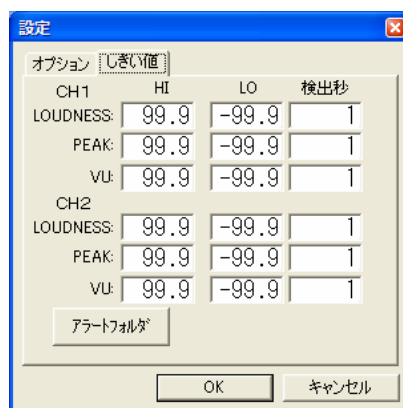
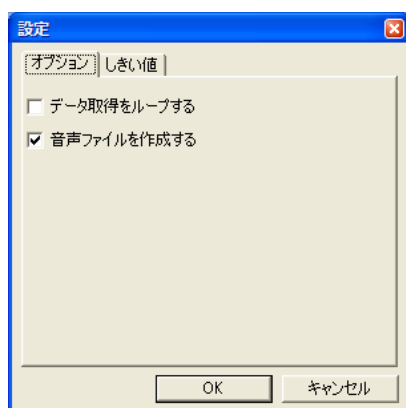
①．ＣＳＶ保存ボタン
グラフ上で選択した範囲を CSV 形式で保存します。

②．開くボタン
保存してあるファイルを選択する画面を表示します。データ取得時は使用できません。

③．再生／一時停止ボタン
音声データを再生します。再生中は一時停止ボタンに変わります。データ取得時は使用できません。
また、グラフ上をダブルクリックすると任意の場所から再生します。

④．停止ボタン
データ取得中はデータ取得を終了します。音声再生中は再生を停止します。

⑤．データ取得ボタン
装置からのデータ取得を開始します。

⑥. 拡大縮小ボタン、範囲モード表示
マーカー位置の表示を横軸に拡大、縮小します。中央に現在の表示範囲モードを表示します。

⑦. 通信ポート設定ボタン
通信ポート設定ダイアログを表示します。
装置とつながっているポートを選択します。データ取得時は使用できません。

⑧. ＣＳＶ出力設定ボタン
ＣＳＶ出力設定ダイアログを表示します。
ＣＳＶファイル出力時に、指定した時間でファイルを分割する設定をします。

⑨. データ保存フォルダ選択ボタン
取得データを保存するフォルダ選択ダイアログを表示します。取得したデータは選択したフォルダに保存します。データ取得時は使用できません。

⑩. 各種設定ボタン
設定ダイアログを表示します。

□オプションタブ

・データ取得をループする

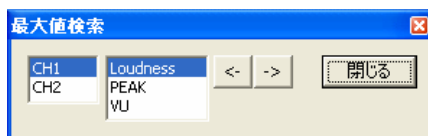
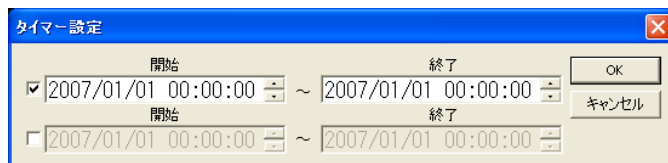
このチェックボックスをチェックすると４８時間データ取得後、１番初めのデータファイルを上書きし、データ取得を続けます。
チェックをはずした場合は、４８時間後にデータ取得を終了します。

・音声ファイルを作成する

このチェックボックスをチェックするとデータ取得時にライン入力から音声ファイルを作成します。データ取得中の場合は即時反映されず、次の取得開始時から有効になります。

□しきい値タブ

各データにしきい値を設定します。
Ｈｉ検出とＬｏ検出の設定があり、Ｌｏ検出の場合は検出秒を設定します。
Ｌｏしきい値を検出秒数の間下回るとアラートを検出します。
２時間取得終了後にしきい値を超えるデータがあった場合は「アラートフォルダ」で設定したフォルダにデータをコピーします。

⑪. 最大値検索
ラウドネス、ＰＥＡＫ、ＶＵそれぞれの最大値を検出し、検索ボタンによってそれぞれの最大値の箇所に移動します。

⑫. タイマー動作
データ取得開始時刻、終了時刻を設定し、指定時間に動作を開始します。
タイマーは２組設定可能とします。

⑬. グラフデータ表示
マーカーが示しているデータとアラートの状態を表示します。マーカーはグラフ上をクリックして移動します。アラートの設定は⑩のしきい値タブで行います。アラートの表示色は下図の通りです。各項目名はボタンになっており、該当するグラフの表示／非表示を切り替えます。

未発生　Ｈｉ発生中　Ｈｉ発生あり

未発生　Ｌｏ発生中　Ｌｏ発生あり

※発生あり表示はグラフクリック時にクリアされます。

⑭. 開始時刻
データ取得を開始した時刻を表示します。

開始時刻: 2000/01/01 00:00:00

⑮. 取得時刻、経過時間
マーカー位置の時間を表示します。

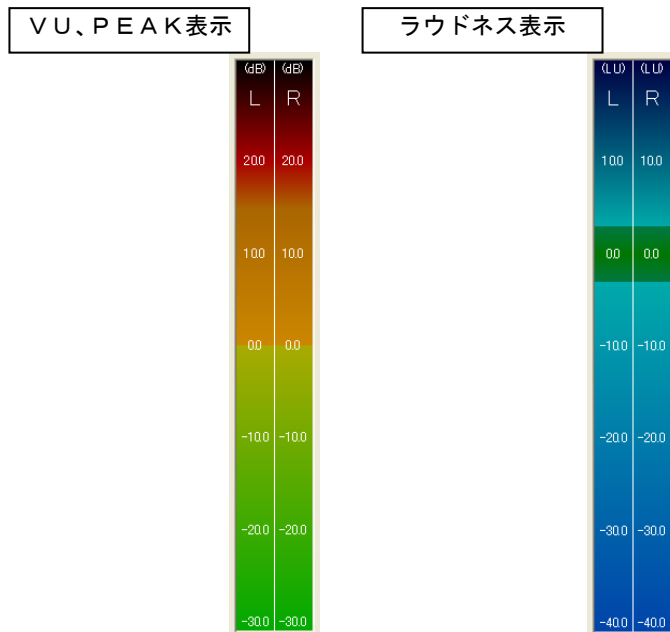
取得時刻: 00:00:00″000
経過時間: 00:00:00″000

⑯. グラフ表示
Ｌチャンネルと Ｒチャンネルのグラフを表示します。
グラフ左側の数字はラウドネス値（ＬＵ）を表し、右側の数字はＰＥＡＫ／ＶＵ値（ｄＢ）を表します。
０．０ＬＵ付近(０．０±３．０ＬＵ)の濃い緑色表示はラウドネス値の適正ゾーンを表します。

⑰. 範囲表示
グラフの両端の時間を表示します。

⑱. 装置設定表示
装置ディップスイッチの「Ｐｈｏｎ設定」とＡＶＥＲＡＧＥ数を表示します。

装置設定
Phon: 70
AVERAGE: 3

⑲. メーター表示
マーカー位置のラウドネス、ＶＵ、ＰＥＡＫを表示します。
メーター表示をクリックすると表示が切り替わります。

⑳. 聴感、平均値表示
マウスで選択したデータ範囲の聴感上の平均値と、平均値を表示します。

グラフ上にはそれぞれの値が選択範囲に水平に表示されます。

６．データ取得準備

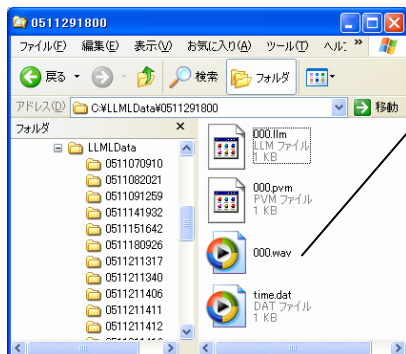
①. 装置のアナログ出力用添付ケーブルをパソコンのLine-in端子に接続して下さい。

②. コントロールパネルのサウンドの設定を開き、録音コントロールで、接続したラインの「選択」と表示されているチェックボックスをチェックし、録音音量を調節します。
次に、ボリュームコントロールで「ライン入力」の音量を調節し、「ミュート」になっていないか確認して下さい。「ミュート」になっている場合は解除して下さい。
録音中の音声が出ない機種もあります。

※「ライン入力」が表示されない場合は「オプション」－「プロパティ」－「表示するコントロール」でチェックボックスをチェックして下さい。ライン入力が無い機種もあります。
※マイク端子を使用する場合は、トーン調整でマイクブーストの設定や、抵抗入りケーブルを使用する等、レベルを調整する必要がある場合があります。
また、音声データは多くの場合モノラル録音になります。

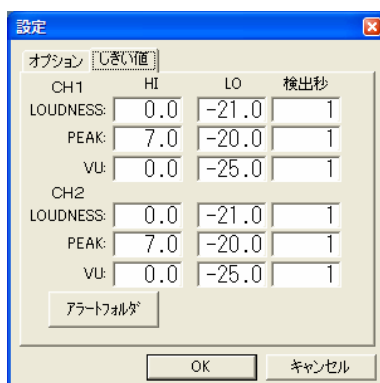
③. 使用しているコンピュータの通信ポートと装置が正しく接続されていることを確認して下さい。
初回起動時は、番号の小さいポートを使用します。ポートを変更する場合は通信ポート設定ボタンを押してポートを変更して下さい。

④. データ保存フォルダ選択ボタンを押し、取得したデータを保存するフォルダを選択します。

取得したデータは選択したフォルダに保存されます。
フォルダを選択しない場合、取得したデータはユーザーのマイドキュメントに保存します。
取得したデータは以下のように保存します。

ｗａｖファイルは５．⑩の「音声ファイルを作成する」をチェックしたときのみ作成されます。

選択したフォルダにサブフォルダを作成し、その中に取得データファイルを保存します。
フォルダ名は年月日時分から生成した名前が付けられます。
ファイル名はそれぞれ０から始まる３桁の連番で作成され、２時間取得毎に作成されます。

２００４年３月３１日１６時１９分の場合[0403311619]がフォルダ名になります。
※取得後のファイル名は変更しないで下さい。取得時刻を正しく表示出来なくなる恐れがあります。

⑤. 各種設定からしきい値タブを選択し、しきい値を設定します。
設定したしきい値はグラフ上に表示されます。

ｱﾗｰﾄﾌｫﾙﾀﾞ

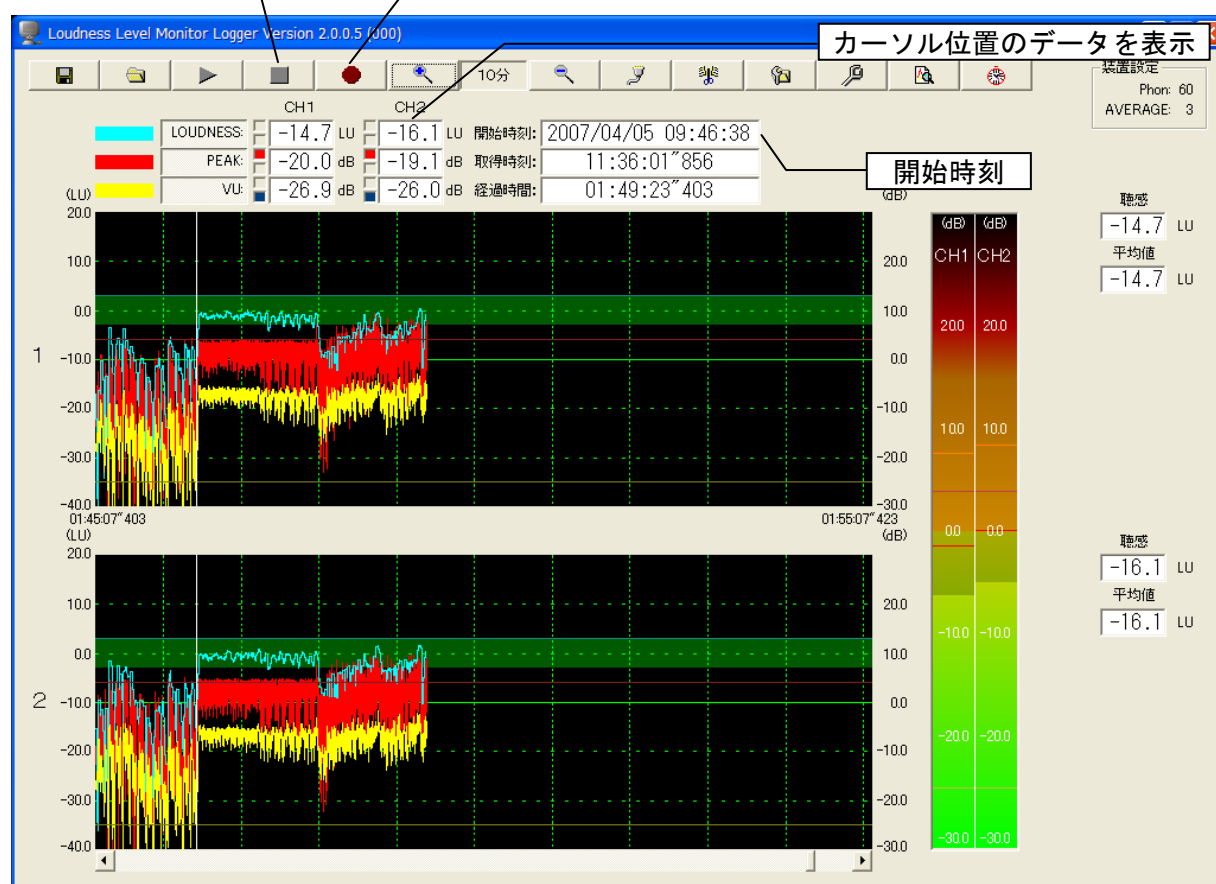
アラートフォルダボタンでアラートファイル保存フォルダを選択します。
取得開始２時間後、取得データがしきい値を超えていた場合、アラートフォルダで指定したフォルダにサブフォルダを作成し、ファイルをコピーします。
フォルダ名は年月日時分秒から生成した名前が付けられます。
ファイル名は年月日時分秒から生成した名前と末尾に ALM を追加します。

7． データ取得

データ取得を開始するにはデータ取得ボタンを押します。

データ取得中はボタンの絵が点滅し、データ取得中であることを示します。

データ取得中はグラフ中の任意の位置をクリックすると、その位置のデータを表示します。
未取得部分をクリックした場合は、現時点での最新データを表示します。
また、描画するラウドネスグラフは装置背面のＤＩＰスイッチの設定でトゥルーラウドネスまたは、リアルタイムラウドネスになります。

データ取得を終了するには停止ボタンを押します。

取得中画面

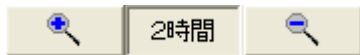
※データ取得中は他のアプリケーションを起動しないで下さい。正常にデータが取得できなくなる場合があります。
※データ取得中はケーブルの抜き差しを行わないで下さい。正常にデータが取得できなくなります。

８．取得済みデータを開く
予め取得しておいたデータを表示するには開くボタンを押します。

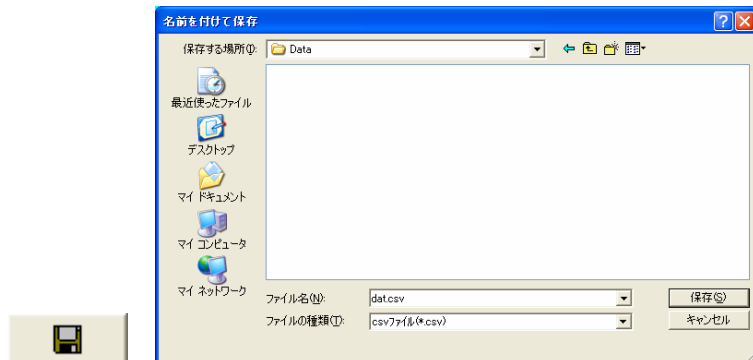
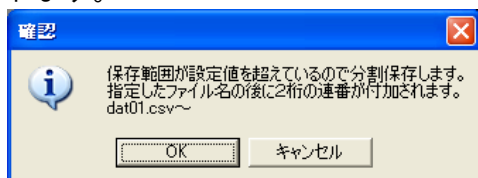
データが保存してあるフォルダを開き、拡張子がｗａｖ、ｌｌｍ、ｐｖｍの何れかのファイルを開きます。

９．データ表示
データ取得後、または取得済みデータを開いた後、データを表示します。
グラフの任意の位置をクリックするとマーカー位置のデータを表示します。

再生ボタンを押すとマーカー位置から再生を始めます。
再生したい位置をダブルクリックしても再生を始めます。
再生中は再生ボタンが一時停止ボタンに変わります。
一時停止ボタンを押すと再生ボタンに変わり、再生を一時停止します。

拡大ボタン／縮小ボタンを押すと、グラフを横軸に拡大、または縮小表示します。中央には現在の表示モード（２時間、１時間、３０分、１０分、５分、１分、３０秒、１０秒、５秒、１秒）を表示します。

最大値検索ウィンドウの検索ボタンによって選択したデータの最大値に移動します。

１０．ＣＳＶファイル出力

ＣＳＶファイルを出力するには、マーカーをドラッグしてグラフから出力する範囲を選択し、保存ボタンを押します。
保存するファイル名を指定し、ＯＫを押すと、ＣＳＶファイルを出力します。

選択範囲が下記のＣＳＶ出力設定の範囲を超えていた場合は以下のダイアログが表示され分割保存されます。

"dat"というファイル名を指定していた場合、"dat01","dat02"～のようにファイル名に連番を追加して分割して出力します。

ＣＳＶ出力設定を設定するにはＣＳＶ出力設定ボタンを押します。
分割する設定を選択してＯＫを押し、決定します。